ウッドロングECO

Wood Long-Eco

WOOD TREATMENT

http://woodlong.com/

北欧のきこり達に伝承されてきた無公害木材保護塗料

子供達の木製遊具にも安心して使用されています。（カナダ）

特徴

安心と安全

北欧できこり達に代々伝承されてきた、天然材料をベースにしておりますので、土壌汚染、水質汚染がありません。子供たちやペットが触れる所や、菜園や園芸用の木材等に使用しても、安全ですので、環境にやさしく、本製品を使用する事で、ひいては森を守る、 水を守る、 土を守ることにつながります。

簡単に楽しく

粉末状の製品を水に溶き、塗るだけです。まるでお茶でも塗っているような感じですので、作業中塗った上を歩いても大丈夫です。素人の方や、子供達でも、安全で簡単に使用できますので、DIY等にうってつけです。シーラー等の下地作業もいりません。

作業が楽

表面をコーティングする造膜型塗料ではなく、木材表面に水とともに成分を浸透させる、含浸型塗料ですので、下塗りや、重ね塗りの必要が無く、1回の作業で済みます。将来、メンテナンス等で再度塗るときでも、そのまま上塗りができ、ペンキなどのように、剥がす手間がかかりません。

使用例

60年前に一度塗られてから、現在も文化財として展示されているログハウス（スエーデン）

構造材は、ホワイトシーダー、デッキにはイースタンスプルスに浸漬の遊具（ノバ・スコティア州）

エゾ松と樅の外壁に、1967年に一度塗布したもの。（スエーデン）

自然の風合い

木目を生かし、木の風合いをそのまま活かすことが出来ます。又、木の呼吸を妨げませんので、吸湿、排湿等、木の本来持っているよさを生かせます。

自然の色合い

ウッドロング-エコの場合は、着色塗料ではありませんので、樹種により色は違った色調になります。多くの場合、杉などは、暗褐色系統、ヒノキや、ベイマツは、灰色から、薄緑系統などに変色いたします。時間の経過とともに、次第に欧米で「シルバーパティナ」と呼ばれ、好まれている金属的な光沢を持った銀白色となっていきます。（この色合いの変化は、木材に対して、いわば天然物の大きな「しみ」と言えます。）好みの色に着色したい場合は、水性顔料を一緒に溶かして塗ることができますが、顔料色自体は、数年で退色します。

経済的

費用が、通常約￥230／㎡(100g)から￥290／㎡(20g)と経済的です。（木材の樹脂量により多少変わります）

左は村内産杉材の外壁に塗布作業中、上半分が塗った直後の色、右は塗布後約3年経過した外壁（和歌山県龍神村、第三セクター竜神住宅（株）展示場）

国 道 脇 の 花 壇 ポ ス ト へ 使 用
（於和歌山県）

木 製 ガ ー ド レ ー ル に 使 用
（於和歌山県）

特徴

メンテナンス

ウッドロング-エコの場合は、通常1回の塗布で効果があります。ペンキ等のように、定期的に塗り替えの必要が無く、又、クラックや、カビや、苔などで、メンテナンスする場合でも、はがす手間が無く、そのまま上から塗ることが出来ます。

耐久性

ウッドロング-エコの場合は、木材防腐剤ではなく、表面処理用の木材保護塗料となります。直近の腐朽試験（除溶脱過程）にて、主に広葉樹に発生する白色腐朽菌に対しましては、JISK1751の木材防腐剤と同等の効果が期待されますが、主に杉、ヒノキ等の針葉樹材に発生する褐色腐朽菌に対しては、無塗布の材に比べて、約2.2倍の経時的効果となっておりますので、素材や塗料の選択時のご参考としてください。

後始末も簡単

後片付けに、シンナーや有機溶剤も全く必要ありません。火気も気にする事無く、廃棄物処理の気づかいもありません。使った道具類は、あたたかなお湯と石鹸で、洗い流したら、本日の作業終了となります。

使用例

カナダ環境省より指定推薦されている国立公園内の木製野点看板。1988年（カナダ、B.C.）

左はカナダのファミリーが12年間の野外埋杭をした結果（カルガリー、カナダ）右は、上の杭をカットした断面

杉材のサイディングに塗布したもの

用途

本製品は、カナダ・北欧等で建物の外壁、木製遊具、パーゴラ、看板、デッキ、フェンス、プランター、屋外用のテーブル、椅子等エクステリアウッド全般に使用されてきました。又、ログハウスの修復や、木製看板、木製防音壁、木製の屋外彫刻等にも使われております。

木が腐るためには、温度、栄養、水分が必要です。そのうちで、人がコントロールできやすいのは、雨水などの滞留の管理です。なるべく水分の滞留がおこらないように、施工を工夫することが肝要です。デッキなどでの、垂直材と水平材との接合部や、毛管現象にてコンクリートや地面などから水分を吸い上げてしまう部分等で、最初にコケの発生から、次第に腐朽菌の活性に至ります。金物などで、接地部との縁切りをすることで、水分の滞留がおこりにくくなります。

ウッドロングエコは、VOC規制対象化学物質のホルムアルデヒド系防腐剤やレゾルシノール樹脂、フェノール樹脂、メラミン樹脂、ユリア樹脂を全く含まない対象外製品ですので、F☆☆☆☆と同様に使うことが出来ます。

塗布直後の成分の浸潤長は、水分の染込みと同様で、0.5～数ミリまでです。大勢の人が昇降する階段や、コンクリート、石粒等に加重でこすれる様な場所は、成分が表面の木材と一緒に削り取られてしまい、効果がなくなりますので、不向きです。

ご参考

褐色腐朽菌と白色腐朽菌

木材腐朽菌の多くは、担子菌きのこ類で、空気中の胞子が材表面に活着し、１０ミクロン程度の肉眼では見えない、菌糸となり木材の細胞壁孔などから、内部へ侵入し、材内部から腐朽させていきます。スギ、ヒノキ、マツ類、モミ類等の針葉樹を主に腐朽させる褐色腐朽菌が、日本には約７０種類ほどあり、椎茸やえのき茸等なじみのある白色腐朽菌は、主に広葉樹をすみかとして、６００種類以上あります。

地域別木材劣化危険度表

相対劣化危険度	地域 （5=極大、4=大、3＝中、2=小、1=極小）
5	沖縄地方、九州地方中南部
4	九州地方北部、中国東南部、四国地方、近畿中南部、中部東海東南部、関東東南部
3	中国地方北西部、近畿北部、北陸南部、関東北部
2	中部山岳地方、信越南部、東北地方、北海道南部
1	北海道（南部を除く）

外構材（デッキ等）を長持ちさせるポイントも是非ご参照ください。
http://woodlong.com/wl-web/refer/points.htm

木材の選択

ウッドロング-エコは、針葉樹、広葉樹を問わず、樹種を選ばず塗布することが出来ます。又新しい木材で、その樹種の気乾含水率の15%から20%に乾燥したものを使用してください。木材の表面は、なるべく平滑の方が塗りやすく、経済的で又、目離れ（ささくれ）などによる塗装面の剥げが起きにくくなります。柾目材は、板目材より塗装には、寸法変化や、割れが少なく有利です。

＊詳細は、http://woodlong.com/wl-web/refer/select.htm をご参照ください。

パーティクルボードや合板(Interior Plywood)などは、本来、屋外で雨などにさらさない条件でつくられたものなので、使用しないで下さい。また、MDFやその他、加工製造された木製品などは、塗布することは可能ですが、製品により合成糊やポリマーなどが含まれているので、効果は一様ではなく、推奨いたしておりません。

ウッドロング-エコを塗布する前に、必要な切り込み加工を全て完了しておくと、全体にまんべんなく、成分で覆うことが出来ます。もし。塗ったあとで、穴あけや、カットなどをした場合は、もう一度その部分に塗っておいてください。

屋外に放置されていた木材や、土場に長く置かれたものを製材した材など、既に腐朽菌が内部で活性している木材に対しましては、表面で腐朽抑制をしても効果が得られません。雨水が滞留しやすい部分で含水率が高くなると、内部より腐朽菌が活性してまいります。

コテージの外壁に塗布、納屋の外壁に塗布（ソルトスプリング）

塗布前と塗布後の杉材

木製野立て看板に塗布（上塗りのペンキは退色します）

土と接触する木材は、木材中に少ない窒素が土から供給される為と、水分が滞留しやすいので、非接地に比べ、非常に腐朽菌が活性しやすく、その場合、カナダでは、最低2日間の浸漬をお願いしておりますが、高温多湿の日本では、出来るだけ材が土に触れない箇所にご使用頂いた方が、より効果的です。

ご参考に・・・・

木材を選ぶ際に、よく言われるのが、強い材と弱い材があり、値段が随分違うので、選択が難しいことです。但しこれは、赤身の心材の部分にある、フラボノイドや、テルペン等の抽出物質の働きによるものですので、白身の辺材部分を使う場合は、腐朽菌にとって、糖類やデンプン、アミノ酸等の栄養がたっぷり存在していますのでほとんど差は出てこないと言われています。ご参考に、下記に心材部分の各樹種の強さを挙げておきます。

耐腐朽性能が極大のもの（心材部）— レッドウッド、イピール等

耐腐朽性能が大のもの（心材部）— ベイスギ、ベイヒ、ヒノキ、ボンゴシ、イペ、ユーカリ、パラウ、ヒバ、ケヤキ、クリ等

耐腐朽性能が中のもの（心材部）— カラマツ、杉、ベイマツ、ケンバス、イチイ、シラカシ、ナラ、カヤ、クサマキ、カツラ等

耐腐朽性能が小のもの（心材部）— ベイツガ、モミ、アカマツ等
耐腐朽性能が極小のもの（心材部）— エゾマツ、スプルス、ブナ等

米国での屋外用木製彫刻（製作者より感謝状を拝受）

アメリカ杉材の屋外ベンチに塗布したもの。

納屋の外壁に塗布（ソルトスプリング）

水で溶かす

Ｎ１Ｄ」20グラムに対して、水3.8リッター、「Ｎ５Ｄ」100グラムの場合は、19リッターの水とポリバケツ等でよく混ぜて、溶かします。（これより水の比率が多いと効果が得られません）深いバケツを御使用になれば、棒状の木材等の切り口や、年輪の部分を浸すことが出来て便利です。下に沈殿する鉱物、浮き上がる葉等がありますが、これは本製品の特徴である天然成分ですので、効果にはまったく影響がございません、使用毎に上下をかき混ぜながらご使用下さい。

本製品は、粉末時のみ強酸性です。溶かす際に、吸い込んだり、目に入らないようにご注意ください。屋外では、出来るだけ水の表面まで近づけて、開封してください。いったん水に溶けたら、ほぼ中性となり、大丈夫です。又、服に着くと落ちないしみとなりますので、気をつけてください。

乾燥粉末状の中身

金属製の容器等で溶かした場合、稀に金属との反応で水が赤く変化することがありますので、プラスティック製や、ステンレス製の容器をお使いください。

水に溶かした状態で、余った溶液を保管する際は、冷暗所に置き、天然物ですのでなるべく新鮮なうちにご使用ください。（約半年以内が目安です）

本製品の塗装とは、成分が溶けた水で、木材の表面を完全に一度濡らした状態にすることで、乾燥と共に成分で木材表面が覆われるということになります。樹種の樹脂の含み具合や、表面の平滑さ、又塗布面積などにより、ハケ、ブラシ、ローラー、スプレー等、効率の良いものをお使いください。要は木材の表面全てが、完全に濡れた状態になることが肝要です。大量の場合は、水槽やタンクなどに溶かした溶液をため、その中に数分間木材全体を浸す、浸漬法も効率的です。

他の塗料や防腐剤と違って、塗布直後は、肉眼ではただ、水にぬれたようにしか見えませが、ぬれた部分が成分が染込んでいる部分です。木の種類により色の変化は、異なります。施工前に、必ずテストをすることをお勧めいたします。通常、塗布後すぐには、色の変化が現われませんが、全く効果には変わりありません。雨や、風、太陽にさらされれば、次第に色が変化していきます。

塗り残しの部分が無いようご注意下さい。特に年輪が見えている切り口の部分や、節のまわり、ひび割れのある部分等は念入りに塗布して下さい。塗布後、一週間ほどたつと、色の違いで、塗り残し、塗りむらなどが、はっきり見えてきますので、その際は、再度その部分に塗ってください。

ウッドロングエコは、安全な天然物がベースですので、シンナーや特別な有機溶剤などは、一切必要ありません。作業終了後の使用した道具や手の洗浄は、簡単です。暖かな湯と石鹸で洗えばよいだけです。

ヒント

塗布後、一度完全に乾燥すれば、溶脱はありませんが、乾燥する前に雨や霧にあたると、溶脱してコンクリート等にしみが出来る場合がありますので、その際は、完全に乾燥するまでシート等で雨よけしてください。

塗布後、鉄釘や、錆びた金具などに雨水があたり、滴りとなってしみになる場合がありますので、ご注意ください。

ヒノキや、特に樹脂を多く含む木材に塗布する際は、水滴様になって、滴り落ちる量が多いので、ローラーで軽く何度もこすりつけるようにするか、施工前にバケツなどの上で作業をする等の方法をとると、無駄がありません。

施工後の管理とメンテナンス

通常、定期的な塗り替えやメンテナンス等は、必要ありませんが、劣化危険度の高いとされる温暖多雨な地域では、時々状態をチェックされることをお勧めいたします。本製品は無害な為、表面に苔などが生えた場合は、ホースとタワシ等で、湯又は水を使って洗い流すことで、きれいな状態を保てます。又、苔が生えるような箇所では、木材内部の含水率が20%以上になっている可能性がありますので、腐朽菌の活着を防ぐため、洗浄、乾燥後の再塗布も有効な予防方法です。

本製品は、着色用塗料や、表面をコーティングする塗料ではありません。風雨等では、退色しませんが、強アルカリや白木にトタンからの滴り、ビール等飲み物をこぼしたままにするとシミになるのと同じように色が変わることがあります。効果には特に影響ありませんが、すぐ拭き取るか、水で洗い流して下さい。

塗布後、心材まで達する大きな割れ、小さな干割れ等には、再度スプレー等で、割れ内部にも染ましておくことをお勧めいたします。

木材腐朽菌とは多くの場合担子菌きのこ類です。もし、塗布後きのこ（子実体）類が生えた場合は、既に内部にて腐朽菌が活性していた木材の可能性があります。隣接材に移っていく場合がありますので、速やかにその部材は取り替えて下さい。

カナダ環境省国立公園課よりのリポート

カナダ環境省国立公園課（Environment Canada - Parks Canada, Alberta)

アバ　サイン社の件

本文書は、アバサイン社が、アルバータ州のバンフ国立公園、及びブリティッシュコロンビア州のヨーホー国立公園内における、様々な種類の説明案内表示板設置事業に対して多大な貢献をしたことを証するものである。

アバサイン社は、幅広い種類の構成をもってその独自な製作品を仕上げ、かつ他と比べても、その価格は十分満足できるものであった。

アバサイン社製作の木製表示板は、1981年から1986年の試験期間にも耐え、山岳地帯の厳しい天候にもかかわらず、その機能を現在まで保持し続けている。

この結果、アバサイン社が使用した「ウッドロング-エコｓｗ2000」木材保護塗料の効果は、大変顕著なことがわかったので、われわれ国立公園課職員は、近年実施したクータニー国立公園内の一連の野点看板設置事業においても、再度使用することを決定した。以上

Rob Ward　Chief, Communication Media

Canada

木材保護溶液（SW2000）について

1992年7月31日

ご送付頂きました溶剤の分析結果（分析NO.52484）をお知らせ申し上げます。
分析結果から、ｓｗ2000（ウッドロング-エコ）で処理された木材に直接接触している土壌に汚染は生ぜず、又無害であることがわかります。これは、送付された、ｓｗ2000で処理し、1年以上経過した杭の周囲の土壌を、生物学的分析試験にかけた結果、立証されました。

以上

J　アッシュワース　博士

追伸一一貴社の溶液は有機溶剤ではありませんので、埋め立て廃棄について法的規制がある61度C以下の引火点を持つ液体には、該当しないと思われます。

カナダ標準規格評議会認可、評議会登録試験特別試験研究所

ご注意

ご説明書について

このカタログは、いつでも参照できるよう、保存をお願いいたします。又、添付の取扱ご説明書をよくお読みください。溶かした溶液を飲み込んだ場合は、胃腸を荒らすことがありますのでご注意下さい。万一異常がある場合は、医師にご相談下さい

試し塗り

本製品は、北欧・カナダなどで50年以上の実績がありますが、日本での使用はまだ数年です。気候・環境等の違いを勘案し、まず試し塗りをしてから本塗りをお薦め致します。

保証について

万一、本製品の使用に関し損害等が生じた場合でも、一切保証・弁済等は致しておりませんので、本カタログ及び取扱説明書を熟読の上、適切にご使用ください。

質問

今まで、どんな人達が使ってきたのか？

北欧で50年以上及びカナダで既に30年以上使われています。不特定多数の方が接触しても安全だという事と、又その高い持続的効果から、個人の家だけにとどまらず、学校や、公園、政府の機関や、教育関係の施設などでも使用されております。カナダ環境省は、5年間の試験結果により、継続使用を決定しております。又、BC州交通局では、木製看板に、カルガリー市当局では、近年木製防音壁に使い始めました。 又、日本でも、国土交通省事業をを始め、実績の写真でご覧いただける以外にも数々の施工例があり、環境にこだわりを持った多くの人々に使われ始めております。

シックハウス症候群なのですが、大丈夫ですか？

この製品は、植物、ハーブ、鉱物等の天然物をベースにした、安心、安全で無害であることが最大の特徴です。カナダでは現在まで、化学物質が含まれず、大気汚染、水質汚染が無く、子供たちが舐めても安心ということで、多くの遊具や施設に使用されてきました。又、日本でも化学物質過敏症で、中古住宅に転居しても悩まれていた主婦の方が、ウッドロングエコでは、大丈夫でしたとの声も頂きました。

なにが、どのようにして、効果を発揮するのですか？

本木材保護塗料（Wood Treatment）は、伝統的にその効果を実証されてきたものに改良、加工をして、製品化したものですので、料理のレシピーと同様、カナダのファミリーが成分を公開していない関係上、成分プロセス、メカニズムなど有効成分の特定に関わる説明等は出しておりません。 本防護剤も北欧・カナダでの安全性、有効性に対する長い実証から、製品化されたものです。

一度塗りで、どの位もつのですか？

木材の耐腐朽度は、木材劣化度危険マップのどの地域か、又屋内、屋外、接地、非設置等の用途、心材に耐腐朽性の抽出物質を多く含むかの樹種、辺材か心材かの部分、水分が滞留するかどうかの施工状況等、多くの要素によって様々に違ってきます。ウッドロングエコを塗布した木材は、欧米では数十年の実績がありますが、日本では、まだ数年です。カナダのファミリーからは、「本製品の特徴でもある無害で天然物ベースで構成されているという性質上、木の生長速度が速い国では、腐朽サイクルも速く、成長が遅い国では、その腐朽サイクルも遅いという、地球が数億年単位で植物の循環生態系を育んできた、土に返すという環境の仕組みから、まったくはずれる事ができるとは考えにくいと思われます。又、通常の加圧注入防腐剤のように、強制的に腐朽菌を殺したり、木材表面からの水分の浸透を許さないコーティングを施すタイプの造膜型防腐剤のカテゴリーではなく、ステン・ペンキ等の分類に入る天然物ベースによる保護塗料ですので、効果の現れ方、又効果の存続期間などは、その国の気候や環境、又施工の場所の条件などにより、当然差異が現れてくると考えられます。」とのメッセージが添えられております。

直近の耐候促進試験の結果では、白色腐朽菌に対しては、質量減失3%以内の木材防腐剤の基準であるJIS K1571と同等の効果があり、褐色腐朽菌に対しては、質量減失30%で、同基準に至りませんが、無塗布の試験材と比較して、経時的に約２．２倍腐朽を遅らせる効果が認められています。＊注）（除溶脱過程）白色腐朽菌は、種類が非常に多く主に広葉樹を腐朽させ、一方褐色腐朽菌は、種類が限られ、主に針葉樹に対して働き、日本、インド、フィリピン等に分布しています。現在までの長い実績は、主に欧米の高緯度地域で、又上記３国以外でもあるので、日本での場合は、建築用材に主に針葉樹を使用することを勘案して、実際の野外埋設杭試験ではありませんが、上記室内試験結果をご参考にして頂き、無塗布に比べ約2倍位の目安と考えて頂けたらと思います。＊注）室内での強制腐朽試験の結果であり、実際の屋外の場合は、様々な要因により結果は一様では無い可能性があります。

質問

物置で長く保管してあった木材に塗ってデッキを作りたいのですが？

推奨していない「古い木材」という意味は、伐採後放置されたものや、製材後屋外で雨風にさらされたもの、土場に長く放置されたもの等も含め、表面に着いた腐朽菌の胞子が、木材含水率が高くなった為に、肉眼では見えない菌糸をを木の内部へ伸ばし、既に内部で活着した可能性のある木材のことです。物置内に保管してあった木材が、ずーと乾燥したままのものであれば、本製品の表面処理で有効だと思われます。但し雨などでぬれなくても、高湿度状態で長く置くと、木の呼吸作用で、含水率が腐朽菌の活動範囲に上がる場合もまれにありますので、ご承知おきください。

N1D（20ｇ）を3.8リッターより多く、５リッターで溶かして使用できるか？但し浸漬時間は、長くとる。

不可です。カナダでのクレームの90%以上が、コストを下げる為に規定量より多い水で溶かした場合に起こっているとのことです。必ず規定の量の水で溶かしてご使用ください。

7年間でのクレーム例は？

現在まで、日本では約８０万平米分の本製品が使用されましたが、そのうちで9件の例がありました。倒木材や枝打ち材で山林に放置されていたものを使ったケース、塗布直後から、コンクリートにこすれて表面が削られてしまったものや、塗ってすぐ一箇所に集中してお客さんが頻繁に昇降して砂やごみで成分がこすり取れてしまった店舗の木製階段、又木製デッキで、離れた箇所でとびとびに、腐れが生じたケースなど、いずれの例も既に内部で腐朽菌が活性していて、表面でとめても有効でなかった場合や、塗布直後に成分の染みた表面が削られてしまった事が原因と思われるケースでした。詳細は http://woodlong.com/wl-web/report/kyusyu/ に逐次載せておりますのでご参照ください。

本製品の由来・・・

昔から、北欧のきこり達の間に、家族毎代々伝えられてきた、天然物だけの木材保護液がありました。その一家族が、やがてカナダへ移民し、要請により歴史文化財である古いログハウスの修復の為にこの木材防護液を復活させました。以降その安全性、簡便性、長期の防護効果、銀白色等により、文化財修復家達の口コミから次々に依頼が来るようになりました。一般のログビルダー達を始め、自然志向の建築家、造園業者達にも広がっていくに至り、これまでビジネスとは無縁だった家族達は、自然保護に役立つならばと、事業化への一大決心を致しました。共鳴した弁護士や会計士の他、多くの人の応援が集まり、粉末状への改良や、安全データ試験、無毒試験なども所定機関よりの検査結果を備え、ここに、森を守り、人や自然に役に立つことを目指したビジネスが展開していきました。爾来二十数年、現在では、カナダ国内ばかりでなく、海外に於いても、環境にこだわりを持った、多くの人々に広く使われております。

私達が日本への輸入を始めた理由

・・・・

サステイナブル社会へむけて子供達に引き継ぐことの出来る世界を！

地球温暖化の防止に「木」の果たす役割は大変大きなものです。平均的な家一件分の木材に、約5トンもの炭素量が固定されていると言われております。その貴重な木を少しでも長く、又再利用できるようにすることは、次の子供達に引き継がねばならない地球の環境にとって、とても大切なことです。しかしながら、近代において私達は、主に銅、ヒ素、クロムに代表される重金属の木材保存剤を世界中で使用してまいりました。近年その毒性が指摘され、日本では、1996年の水質汚濁防止法の影響でその使用は激減してまいりましたが、今度は今後100年以上にわたる、その廃材処理が問題となってきています。又、アメリカでは、子供の木製遊具からのヒ素暴露や、廃材のマルチリサイクル製品の土壌から地下水汚染も報告されていますが、未だ世界では使用されている国が多くあるのが現状です。そのような中で、当社のパートナーであり、熊野で太極拳と気功をを教えていたカナダ人が、カナダで100坪のドームを自分でDIYにて建てることを始め、全て環境にやさしい建材を厳選して探している中で、このウッドロン

グエコを作っているファミリーと出会いました。又、ドームの建築他で実際に自分で製品を使ってみて、生態系に負荷を与えない良いものだということが解りました。このファミリーは、スウエーデンから、カナダへ移住してきた、きこりのファミリーで、先祖からの伝統的な木材保護液を、カナダのログハウスの修復家の要請により、「ウッドロングエコ」として復活させたものです。この製品は、植物、鉱物、ハーブ等の天然物がベースの塗料ですので、土壌汚染、水質汚染がありません。子供たちが触れる所や、園芸用の木材等に使用しても、安全ですので、環境にやさしく、本製品を使用する事で、ひいては森を守る、水を守る、土を守ることお手伝いをさせて頂く事ができればと願い、日本への輸入を始めました。地球の環境にとっては、小さなことかもしれませんが、私たちは、まず一人一人の個人の身近なことから、そしてできることから、始める事が大切と考え、本製品のご案内を申し上げることに致しました。

http://woodlong.com/

販売元代理店	販売店

輸入元
ウッドロングECO-Japan
株式会社新宮不二
和歌山県新宮市新宮4930-8
TEL0735-21-3211